



# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "C.E.GADDA"

Istruzione tecnica: Amministrazione, Finanza e Marketing - Grafica e Comunicazione,  
Istruzione Liceale: Liceo Linguistico - Liceo Scientifico  
Via Leonardo da Vinci, 18 - 20037 Paderno Dugnano (MI) - Tel. 029183246 - Fax 029101806  
Email: [MIIS04100T@istruzione.it](mailto:MIIS04100T@istruzione.it) - Sito web: <http://www.iisgadda.mi.it/> - PEC: [MIIS04100T@pec.istruzione.it](mailto:MIIS04100T@pec.istruzione.it)  
C.F.: 83010560155 Cod. scuola: MIIS04100T - Istr. Tecnica: MITD041014 - Istr. Liceale: MIPS041018



**INDIRIZZO: Amministrazione Finanza e Marketing**

**DISCIPLINA: Matematica**

**CLASSE: Seconda**

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica	Risolvere sistemi di equazioni di primo grado in due variabili  Operare con i numeri reali Determinare il dominio di un radicale Saper operare con i radicali e riconoscere un radicale aritmetico e algebrico  Saper risolvere le equazioni di secondo grado intere, fratte e di grado superiore al secondo  Riconoscere una equazione di secondo grado	I sistemi di equazioni di primo grado in due variabili e tre variabili Metodi di risoluzione di un sistema in due variabili. Interpretazione grafica di un sistema lineare. L'insieme $R$ come ampliamento di $Q$ . I radicali e dominio di un radicale Semplificazione di un radicale e regole del trasporto. Operazioni con i radicali Razionalizzazione del denominatore di una frazione. Le potenze con esponente razionale.  Equazioni riconducibili a quelle di primo grado Legge di annullamento del prodotto Equazioni di secondo grado e loro classificazione Equazioni monomie e binomie di secondo grado Equazioni di secondo grado e formula risolutiva. Classificazione delle equazioni di secondo grado. Segno del discriminante . Equazioni di secondo grado fratte. Equazioni e sistemi di grado superiore al secondo.
Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi	Saper risolvere problemi con l'uso delle equazioni di primo grado e di secondo grado Risolvere e discutere una equazione di secondo grado fratta. Risolvere un prodotto di disequazioni e le disequazioni fratte  Saper risolvere sistemi di disequazioni intere e fratte	Problemi di secondo grado  Disequazioni intere di secondo grado e di grado superiore riconducibili ad un prodotto di disequazioni di secondo grado. Disequazioni fratte. Sistemi di disequazioni intere, fratte e di grado superiore.



# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "C.E.GADDA"

Istruzione tecnica: Amministrazione, Finanza e Marketing - Grafica e Comunicazione,  
Istruzione Liceale: Liceo Linguistico - Liceo Scientifico  
Via Leonardo da Vinci, 18 - 20037 Paderno Dugnano (MI) - Tel. 029183246 - Fax 029101806  
Email: [MIIS04100T@istruzione.it](mailto:MIIS04100T@istruzione.it) - Sito web: <http://www.iisgadda.mi.it/> - PEC: [MIIS04100T@pec.istruzione.it](mailto:MIIS04100T@pec.istruzione.it)  
C.F.: 83010560155 Cod. scuola: MIIS04100T - Istr. Tecnica: MITD041014 - Istr. Liceale: MIPS041018



<p>Confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</p> <p>Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico</p> <p>Confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</p> <p>Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</p>	<p>Rappresentazione grafica e studio delle principali funzioni Saper applicare lo strumento "disequazione" per individuare la positività di una curva Risolvere problemi che implicano l'uso di equazioni e sistemi di equazioni Modellizzazione matematica</p> <p>Calcolare la probabilità di eventi elementari Conoscere e applicare i principi della probabilità totale e composta</p> <p>Riconoscere le parti della circonferenza e del cerchio Applicare i teoremi sulle corde Riconoscere le posizioni reciproche di retta e circonferenza, ed eseguire costruzioni e dimostrazioni Calcolare le aree di poligoni: rettangolo, quadrato, triangolo, trapezio. Risolvere problemi mediante i teoremi di Euclide e di Pitagora.</p> <p>Applicare teoremi relativi alla similitudine tra poligoni e tra poligoni regolari Risolvere problemi relative a figure simili. Applicare le proprietà della misura e delle proporzioni tra grandezze per risolvere problemi geometrici. Comprendere dimostrazioni e sviluppare semplici catene deduttive. Riconoscere le isometrie: traslazione, rotazione, simmetria assiale e simmetria centrale</p>	<p>Disequazioni di grado superiore al 2<sup>a</sup> e positività di una curva</p> <p>Studio della funzione <math>y=ax^2+bx+c</math> e del suo segno per via grafica.</p> <p>Definizione di evento. Operazioni con gli eventi. Eventi disgiunti. Eventi elementari e composti. Eventi compatibili ed incompatibili. Eventi dipendenti ed indipendenti Definizioni di probabilità. Valutazione della probabilità. Probabilità composta. Probabilità condizionata. Frequenza</p> <p>Circonferenza, cerchio e loro parti. Confronto tra circonferenze. Rette e circonferenze. Poligoni inscritti e circoscritti. Poligoni regolari.</p> <p>Equivalenza e aree di parallelogrammi, triangoli e trapezi. Teoremi di Euclide e di Pitagora Proporzionalità e similitudine. Il piano euclideo: grandezze incommensurabili e loro misure. Teorema di Talete e sue conseguenze Le principali trasformazioni geometriche e loro invarianti: Similitudini. Criteri di similitudine e proprietà dei triangoli simili.</p> <p>Trasformazioni geometriche: traslazione, simmetria centrale ed assiale.</p>
--	---	---



## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "C.E.GADDA"

Istruzione tecnica: Amministrazione, Finanza e Marketing - Grafica e Comunicazione,  
Istruzione Liceale: Liceo Linguistico - Liceo Scientifico  
Via Leonardo da Vinci, 18 - 20037 Paderno Dugnano (MI) - Tel. 029183246 - Fax 029101806  
Email: [MIIS04100T@istruzione.it](mailto:MIIS04100T@istruzione.it) - Sito web: <http://www.iisgadda.mi.it/> - PEC: [MIIS04100T@pec.istruzione.it](mailto:MIIS04100T@pec.istruzione.it)  
C.F.: 83010560155 Cod. scuola: MIIS04100T - Istr. Tecnica: MITD041014 - Istr. Liceale: MIPS041018



<b>METODOLOGIE</b>	<b>STRUMENTI</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Prendere appunti in modo funzionale.</li><li>- Interagire con il docente ed i compagni durante le esercitazioni.</li><li>- Studiare ed esercitarsi in gruppo ed individualmente.</li><li>- Consultare ed analizzare sistematicamente il libro di testo.</li><li>- Studiare ed esercitarsi in laboratorio di informatica</li></ul>	Testi Fotocopie Lavagna tradizionale, luminosa e multimediale Software applicativi: GeoGebra e foglio elettronico

<b>TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA</b>	<b>SCANSIONE TEMPORALE DELLE VERIFICHE</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Test</li><li>- Questionari</li><li>- Interrogazioni orali</li><li>- Risoluzione di esercizi o problemi</li><li>- Prove miste</li></ul>	1° trimestre: almeno 3 verifiche  2° pentamestre: almeno 4 verifiche